

# 北一女中 104 學年度〈數戰數決〉有獎徵答活動

班別： 一 年 通 班 座號： 25 號 姓名： 劉亭昀

題號： 3-6 頁碼/總頁數： 1 (如果只有一頁，可不填)

(請不要將兩題的解答寫在同一張答案紙，一題的解答也不要寫在同一張答案紙的正反面。)

$$\text{將 } P(\alpha, \beta) \text{ 代入 } y = rx + r^2$$

$$\Rightarrow \beta = \alpha r + r^2$$

$$\Rightarrow r^2 + \alpha r - \beta = 0$$

令  $P(\alpha, \beta)$  不落在任何一條直線  $L_r$  上

則  $r^2 + \alpha r - \beta = 0$  無實數解

$$\text{判別式 } D = \alpha^2 + 4\beta < 0$$

得  $\alpha, \beta$  之關係式：  $\beta < -\frac{1}{4}\alpha^2$

10